



TITLE:

# 巨大精巣腫瘍の1例

AUTHOR(S):

増栄, 成泰; 伊藤, 康久; 楊, 陸正; 土井, 達朗; 山田, 鉄也

---

CITATION:

増栄, 成泰 ...[et al]. 巨大精巣腫瘍の1例. 泌尿器科紀要 1999, 45(11): 771-774

ISSUE DATE:

1999-11

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/114158>

RIGHT:

# 巨大精巣腫瘍の1例

岐阜市民病院泌尿器科 (部長 : 土井達朗)  
増栄 成泰, 伊藤 康久, 楊 陸正, 土井 達朗

岐阜市民病院病理部 (部長 : 山田鉄也)  
山 田 鉄 也

## GIANT TESTICULAR TUMOR: A CASE REPORT

Naruyasu MASUE, Yasuhisa ITOU, Mutsumasa YOH and Tatsurou DOI

*From the Department of Urology, Gifu City Hospital*

Tetsuya YAMADA

*From the Department of Pathology, Gifu City Hospital*

We report a case of giant testicular tumor. A 30-year-old man visited our department complaining of a painless swelling of the right scrotal contents. In chest X-ray and abdominal computerized tomography (CT) there were no abnormal findings. Serum  $\alpha$ -fetoprotein, human chorionic gonadotropin and lactate dehydrogenase levels were normal. Right high orchiectomy was performed. The size of the removed specimen was 13.5×8.5×7.5 cm, and weight 530 g. The pathological diagnosis was immature teratoma. The patient has received no further therapy. There has been no recurrence for 7 months postoperatively.

(Acta Urol. Jpn. 45: 771-774, 1999)

**Key words:** Giant testicular tumor, Immature teratoma

### 緒 言

今回われわれは摘出重量が 530 g の巨大精巣腫瘍を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者 : 30歳, 男性

主訴 : 右陰囊の無痛性腫脹

既往歴・家族歴 : 特記事項なし。2人の挙児あり。

現病歴 : 1996年2月頃より、右陰囊の無痛性腫脹に気付くが放置。その後も増大傾向を認めたため1998年5月21日、当院泌尿器科を受診。右精巣腫瘍を疑われ同年5月27日、手術目的にて当科入院となった。

入院時現症 : 身長 175 cm, 体重 61 kg, 栄養状態は中等度。血圧 122/78 mmHg, 脈拍 62 整, 体温 36.3°C, 理学的には皮膚や可視粘膜に貧血を認めず、黄疸なし、表在リンパ節を触知せず、胸部・腹部に異常所見を認めなかった。陰囊は、右陰囊が超手拳大に腫脹しており、若干皮膚の発赤を伴っていたが、皮膚への浸潤は認めなかった。触診上、右精巣は石様の硬さで、表面平滑、圧痛なく、充実性で透光性は認めなかった。右精巣上体は触知できず、左精巣および精巣上体において異常を認めなかった。

初診時検査成績 : 末梢血一般検査・血液生化学的検査において異常所見はみられず、腫瘍マーカーは

lactate dehydrogenase (以下 : LDH と略す),  $\alpha$ -fetoprotein (以下 : AFP と略す) および  $\beta$ -human chorionic gonadotropin (以下 : HCG と略す) は、いずれも正常範囲内であった。尿検査においても異常所見は認めなかった。

画像診断 : 陰囊の超音波検査では、右陰囊内容は充実性で高エコー域が均一に散在していたが、辺縁の被膜の断裂などの不整像はみられなかった (Fig. 1)。左精巣、両側の精巣上体および精索には異常を認めなかった。胸部・腹部および骨盤部 CT 検査において明らかな転移は認められなかった。

以上より、右精巣腫瘍 stage I と診断し1998年5月27日、右高位精巣摘除術を施行した。

手術所見 : 右内鼠径輪直上から右陰囊にかけて斜切開を加えた。精巣と周囲との癒着はなく剥離は容易で、肉眼的には腫瘍は被膜内に限局していた。正常な精巣は確認できなかったが、精巣上体、精索に異常を認めなかった。陰囊内面は静脈が怒脹しており、側副血行路が発達していた。腫瘍摘出は比較的容易で出血はほとんどなく、手術を終了した。

摘出標本 : 腫瘍の大きさは 13.5×8.5×7.5 cm, 重量は 530 g であった。断面は黄白色で右精巣は充実性の腫瘍で占められていた。全体的に白い軟骨様の部位がほとんどで、出血・壊死は認めなかった。

病理組織診断 : 腫瘍は膨張性増殖を示しており、大

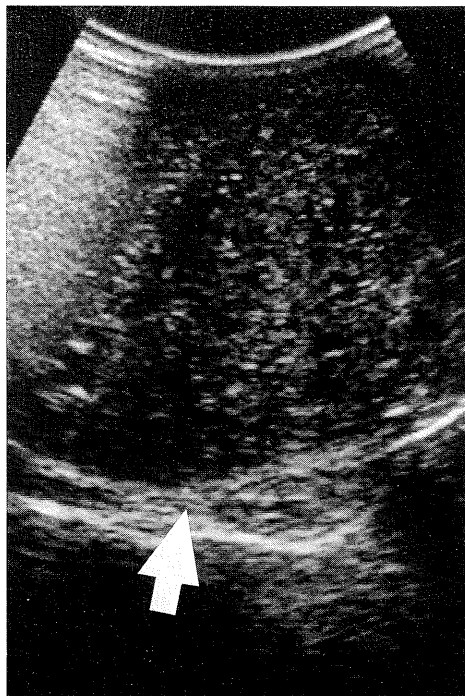


Fig. 1. Trans scrotal sonogram demonstrates heterogeneous solid tumor was confined to right testis (arrow).

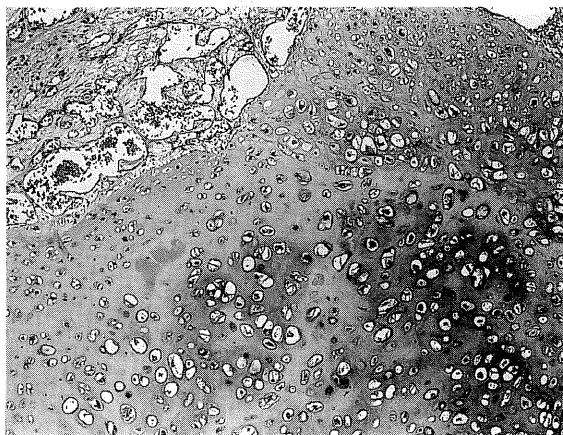


Fig. 2. Microscopic finding (H.E. stain, ×40). The tumor predominantly consisted of immature cartilage, but few mesenchyme components were observed.

部分が軟骨成分から成っていたが、軟骨以外にも骨、血管、繊維結合組織、平滑筋などの間葉成分も含まれており pT1, immature teratoma と診断された (Fig. 2).

術後経過は順調で、補助療法は行わず1998年6月27日に退院した。その後は外来にて経過観察しているが、1999年2月現在、再発、転移の徴候を認めていない。

## 考 察

巨大精巣腫瘍は慣習的に正常精巣の平均重量12~20 g<sup>1)</sup>の20倍、すなわち400 g以上をさすのが一

般的である<sup>2)</sup>。本邦における巨大精巣腫瘍は、1958年に近藤ら<sup>3)</sup>が報告して以来、自験例が47例目と比較的稀であるが、海外では1969年に Wozniowski ら<sup>4)</sup>が報告して以来、3例のみと非常に稀である。この差は性に対する国民性の違いを反映するものと考えられる。

今回われわれは、自験例を含めた本邦報告例47例について臨床的な検討を行なった。年齢は17~66歳、平均36.4歳で、30歳代にピークがみられた。乳幼児・小児には認めなかったが、これは両親等が早期に陰嚢の腫大に気付き、巨大化する前に病院を受診するためと考えられた。患側は右21例、左24例、不明2例で左右差はなく、両側発生は1例もなかった。重量は400~8,000 g で平均1,633 g であり、seminoma の平均重量は1,721 g、nonseminoma の平均重量は1,372 g と、若干 seminoma の方が重い傾向にあった。組織型は単一組織型 seminoma が36例 (76.6%) で最も多く、複合組織型を含めた nonseminoma は11例 (23.4%) であった。Nonseminoma の組織型は奇形腫と胎児性癌が各2例で、他はすべて複合組織型であった。一般に seminoma は精巣腫瘍の40~50%を占める<sup>5,6)</sup>といわれているのに対し、巨大精巣腫瘍における seminoma の割合は高い傾向にあった。組織型別の臨床病期分類は、seminoma では不明例4例を除く32例中 stage II 以上が17例 (53.1%) と半数以上を占めていた。Nonseminoma では不明2例を除いた9例中、stage I は3例、stage II は2例、stage III は4例と stage III が最も多く、seminoma より臨床病期が高い傾向にあった。また、通常の精巣腫瘍においては stage I の占める割合は seminoma で77.9%<sup>7)</sup>、nonseminoma では48.5%<sup>7)</sup>であることから、巨大精巣腫瘍の臨床病期は高い傾向にあった。

精巣腫瘍の診断には腫瘍マーカーが有用であり、nonseminoma の70~90%の症例で AFP 陽性、50~60%の症例で HCG 陽性を示し、その陽性率も高いとされる<sup>8)</sup>。Nonseminoma における臨床病期と腫瘍マーカーとの関係では、stage I と stage II 以上とを比較した場合、AFP および HCG の陽性率に差はないが、LDH の陽性率は stage I が33%に対し、stage II 以上では88%と、明らかに差を認めたとの報告がある<sup>9)</sup>。また組織型による腫瘍マーカーの陽性率は、奇形腫において AFP もしくは HCG のいずれかが陽性を示すものは約43%とされる<sup>10,11)</sup>が、巨大精巣腫瘍の奇形腫は本症例を含め2例で、そのうち1例が AFP 陽性であった。巨大精巣腫瘍においては、腫瘍マーカーの測定が不可能であった時代の症例が少なくないため、腫瘍マーカーのうち AFP、HCG および LDH の3種類すべて測定してある症例は seminoma 12例、nonseminoma 5例に過ぎず、seminoma では全例が LDH 陽性、11例 (91.7%) が

Table 1. Characteristics of nonseminoma

| No. | Age | Side  | LDH         | HCG       | AFP          | Weight (g) | Histology | Stage | IGCCC        | Treatment | Prognosis |
|-----|-----|-------|-------------|-----------|--------------|------------|-----------|-------|--------------|-----------|-----------|
| 1   | 37  | left  | —           | —         | —            | 660        | E+S+T     | I     | —            | O+R       | alive     |
| 2   | 29  | left  | —           | —         | positive     | 1,250      | E         | I     | —            | O+L+C     | alive     |
| 3   | 30  | right | 363 IU/L    | 0.1 ng/ml | 1.4 ng/ml    | 530        | T         | I     | good         | O         | alive     |
| 4   | 45  | right | 2,066 mu/ml | 31 ng/ml  | 66.4 ng/ml   | 1,800      | S+E+L     | II    | intermediate | O+C+L     | alive     |
| 5   | 23  | right | 4,330 IU/L  | 2.4 ng/ml | negative     | 810        | E         | II    | poor         | O+L+C+R   | alive     |
| 6   | 17  | left  | normal      | normal    | 910 ng/ml    | 920        | T         | III0  | good         | O+C+R+L   | alive     |
| 7   | 23  | right | —           | —         | —            | 2,610      | S+E       | IIIB  | —            | C+R       | death     |
| 8   | 30  | right | —           | —         | —            | 1,000      | T+C       | IIIB  | —            | O         | —         |
| 9   | 33  | left  | 972 IU/L    | 0.3 ng/ml | 15,487 ng/ml | 2,500      | Y+E       | IIIB2 | poor         | O+C+L     | alive     |
| 10  | 44  | left  | —           | —         | —            | 1,013      | S+E       | —     | —            | O+?       | —         |
| 11  | 50  | left  | —           | —         | —            | 2,000      | E+S       | —     | —            | O+C+R     | alive     |

E: embryonal carcinoma, S: seminoma, T: teratoma, C: choriocarcinoma, Y: yolk sac tumor, O: orchiectomy, R: radiation, C: chemotherapy, L: retroperitoneal lymph node dissection, IGCCC: international germ cell consensus classification.

HCG 陽性で, AFP 陽性の症例はなかった. Nonseminoma の 5 例においては LDH 陽性例が 4 例, AFP 陽性例も 4 例で, HCG もしくは  $\beta$ -HCG の陽性例は 3 例であった. Seminoma における AFP もしくは HCG の陽性率は 9.0%<sup>10,11)</sup> 程であり, 巨大 seminoma においては HCG 陽性率が 91.7% と高頻度にみられ, stage II 以上の進行した症例が過半数を占めていることも原因の 1 つと思われた. 巨大 nonseminoma においては LDH の陽性例は 80% で, 通常の nonseminoma では LDH の陽性率は 46% であった<sup>9)</sup> という報告に比べ高かったが, AFP, HCG においては明らかな差は認めなかった. また腫瘍重量とその陽性率とに明らかな相関関係は認めなかった.

治療に関しては, stage I の seminoma の 15 例において, 精巣摘除のみを行った症例は 2 例のみで, 放射線治療を併用した症例, 化学療法を併用した症例, 後腹膜リンパ節郭清を併用した症例が各 2 例で, 放射線療法と化学療法を併用した症例が 1 例と, 通常の seminoma より精巣摘除術のみで経過観察する症例は少なかった. これは HCG 陽性を示す例が多いため, seminoma 以外の組織型を含んでいる可能性を考えて治療を行なったためであろう.

本症例も含めた nonseminoma 11 例のまとめを Table 1 に示すが, stage I においても seminoma と同様に精巣摘除術のみで治療された症例は本症例以外にはなく, 他の症例では放射線治療の併用が 1 例, 化学療法と後腹膜リンパ節郭清の併用が 1 例, 化学療法・放射線治療および後腹膜リンパ節郭清の併用が 1 例であった. International Germ Cell Consensus Classification (以下: IGCCC と略す)<sup>12)</sup> による分類が可能な症例は stage I ではわずか 2 例であったが, いずれも good prognosis であった. また stage II の 1 例が intermediate prognosis, stage II と stage

IIIB の各 1 例が poor prognosis であり, 臨床病期が高い症例に poor prognosis が多くみられた. 本症例は stage I と臨床病期が低いことと IGCCC の分類で予後良好と考えられたことから, 術後は補助療法を行わず, 経過観察としたが, 青壮年期の精巣奇形腫は組織学的には良性とされているが, 他臓器への転移が 15~20% にみられる<sup>13)</sup> との報告もあるため, 今後も嚴重な経過観察が必要と考えられる.

巨大精巣腫瘍の予後に関しては, 死亡例は 4 例で, すべて stage II 以上で, 組織型は 3 例が seminoma であった. 長期の経過観察を行なった報告例がほとんどないため, 通常の精巣腫瘍と巨大精巣腫瘍の間で予後に違いが生じるのか不明である. 今後はさらに腫瘍マーカーを含めた予後因子の解析が望まれる.

## 結 語

今回われわれは, 巨大精巣腫瘍の 1 例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告した.

## 文 献

- 1) Lich R Jr, Howerton LW and Amin M: Anatomy and surgical approach to the urogenital tract in the male. in Urology, Cambell, MF, 4th. ed., pp. 28, Saunders Co., Philadelphia, 1978
- 2) 児島真一, 佐竹一郎, 田利清信, ほか: 巨大辜丸腫瘍の 3 例. 埼玉医会誌 **21**: 1282-1286, 1987
- 3) 近藤猪一郎: 停留辜丸に発生した悪性腫瘍. 泌尿紀要 **10**: 206-212, 1964
- 4) Woznieski A: A case of giant seminoma treated surgically with 5-year favorable results. Nowotwory **19**: 61-64, 1969
- 5) Ellerbroek NA, Tran LM, Selch MT, et al.: Testicular seminoma. a study of 103 cases treated at UCLA. Am J Clin Oncol **11**: 93-99, 1988
- 6) Babaian RJ and Zagars GK: Testicular seminoma.

- The MD Anderson experience. An analysis of pathological and patient characteristics, and treatment recommendations. *J Urol* **139**: 311-314, 1988
- 7) 鷺塚 誠, ほか: 辜丸腫瘍725例の症例集計. 河合恒雄, 町田豊平編, 辜丸腫瘍の診断と治療, 篠原出版, pp. 91-114, 1986
- 8) 三木恒治, 織田英昭, 亀井 修, ほか: 辜丸腫瘍における血清 AFP, HCG, CEA の検討. 日泌尿会誌 **74**: 1236-1247, 1983
- 9) 温井雅紀, 中尾昌宏, 中川修一, ほか: 非セミノーマ精巣腫瘍の臨床的検討. 泌尿紀要 **37**: 1281-1285, 1991
- 10) Javadpour N: The role of biologic tumor markers in testicular cancer. *Cancer* **45**: 1755-1761, 1980
- 11) Javadpour N: Serum and cellular markers in testicular cancer. In: *Principles and Management of Testicular Cancer* (ed by N Javadpour), pp. 155-166, New York, 1986
- 12) International Germ Cell Cancer Collaborative Group: International Germ Cell Consensus Classification: A prognostic factor-based staging system for metastatic germ cell cancers. *J Clin Oncol* **15**: 594-603, 1997
- 13) Dehner LP: Male reproductive system. In *Pediatric Surgical Pathology*, 2nd ed. Williams and Wilkins Baltimore: 712-742, 1987

(Received on March 23, 1999)

(Accepted on August 9, 1999)